Takiacademy
app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/47-chapitre-7-etude-de-fonctions/lessons/119940-correction-magazine-1-etudes-des-fonctions/content
Téléchargement ter... dev c++ - Recherch... Le groupe Slama in... Présentation20.ppt... Les bases de donné... Dell G15 GTX 1650... Une introduction à... exos_corriges.pdf
Chercher cours, examens ou exercices...
1% Votre solde 0 pts 0 Salsabil Maali Bac Informatique
Accueil
Mon profil
Offres
Matières
En direct
Porte monnaie
Assistance

$f'(-2) = 1 - \frac{2}{\sqrt{3}} < 0$

Donc $f'(x) < 0 \quad \forall x \in]-\infty, -1[$.

Sur $]-1, +\infty[$:

$f'(x) = 0 \iff -3x = 0 \iff x = 0$

$f(-1) = 0$ $\quad$ $f(0) = 1$

$\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = \lim\limits_{x \to -\infty} x + 1 + \sqrt{x^2 - 1}$ $\quad (-\infty + \infty$ FI$)$

$= \lim\limits_{x \to -\infty} \frac{x^2 - 1 - x^2}{\sqrt{x^2-1} - x} + 1$

$= \lim\limits_{x \to -\infty} -\frac{1}{\sqrt{x^2-1} - x} + 1 = 1$ $\quad (\sqrt{x^2-1} \to +\infty)$

$\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = \lim\limits_{x \to +\infty} \frac{1}{2}(2-x)\sqrt{x+1} = -\infty$ $\quad (2-x \to -\infty,\ \sqrt{x+1} \to +\infty)$

x	$-\infty$		-1		0		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$	$\searrow$	0	$\nearrow$	1	$\searrow$	$-\infty$

2) $g(x) = f(x)$; $x \in]-\infty, -1[$.

a) g est continue et strictement décroissante sur $]-\infty, -1[$. Alors g réalise une bijection de $]-\infty, -1[$ sur $g(]-\infty, -1[) =]0, 1[$.

b) Soit g' la fonction réciproque de g sur $]0,1[$.

$g'(x) = y$; $x \in]0,1[$ et $y \in]-\infty, -1[$

$\iff g(y) = x$

$\iff y + 1 + \sqrt{y^2 - 1} = x$

$\iff \sqrt{y^2 - 1} = x - y - 1$

$\iff y^2 - 1 = (x - y - 1)^2$

$(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$

$\iff y^2 - 1 = x^2 + y^2 + 1 - 2xy - 2x + 2y$

Enonce Magazine 3 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 3 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 4 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 4 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 5 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 5 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 6 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 6 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 7 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 7 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 8 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 8 (etudes des fonctions)

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn
www.takiacademy.com

62cbfd16cb5dd_é....pdf 61a5eefaa6d61852....pdf 61a5eee47558f471....pdf 61a5ee43f1ab357....pdf 61af6647ed38949....pdf Tout afficher
14:05